

ЛЯХ В.О., ЧУМАК О.П., к. т. н, проф.

ЕКСТРАКЦІЯ ГАРБУЗОВОЇ ОЛІЇ ЕТИЛОВИМ СПИРТОМ

До складу гарбузової олії входять вітаміни А, Е, В1, В2, Р, вона містить більш 90% ненасичених жирів, з них 45 – 60 % лінолевої кислоти і до 15% ліноленової кислоти, має унікальний комплекс есенціальних фосфоліпідів рослинного походження. Також містить велику кількість біологічно активних речовин: каратіноїди, токоферолі тощо.

В насінні гарбуза міститься до 52 % олії і до 28 % білка, багато солей цинку і вітаміну Е, воно набагато поживніше і корисніше ніж соняшникове.

Тому актуальним є збагачення продуктів харчування вітамінами, різними мікро- і макроелементами та багатьма іншими корисними речовинами, що містяться у великій кількості в гарбузі та в гарбузовій олії.

Новизна роботи полягає в розробці технології екстракції гарбузової олії без використання нафтопродуктів, і, таким чином, поліпшенні екологічного та економічного стану України за рахунок ресурсозбереження. В якості екстрагенту пропонується використовувати етиловий спирт, який виробляється з ресурсів, що відновлюються.

Нова технологія стосується не тільки умов екстракції, але і методу отримання олії з міцели простим її охолодженням. Технологія, що пропонується передбачає можливість регулювати якість гарбузової олії як кінцевого продукту, та можливість отримання високоякісного шроту.

Автори пропонують методи знежирення обрешеного насіння гарбуза сорту «Зимова солодка» етиловим спиртом.

У роботі вивчено кінетику екстракції олії в залежності від співвідношення твердої фази до розчинника, від термообробки насіння та від часу екстракції, а також було виконано дослідження, що дозволило порівняти кінетики екстракції з використанням інших розчинників (вуглеводневий, ізопропиловий спирт тощо).

Одержані результати дають змогу визначити найкращі умови екстракції без погіршення якості природної гарбузової олії та можливість отримання поживного високоякісного шроту, який може бути використаний для приготування функціональних продуктів харчування.

Список літератури: 1.Фомин В.В. Кинетика экстракции. – М.: АТОМИЗДАТ, 1978. – С. 5-6. 2. Тютюнников Б.Н. Химия жиров. – М.: Пищевая технология, 1974. 3. Фильчакова Н.Н. Химический состав масла тыквенного // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Современные аспекты российского маслоделия». – Вологда. – 2004, декабрь.